

Bureau voor Archeologie Rapport 206

Wijffelterbroekdijk 39, Alterweeterheide, gemeente Weert: een quickscan en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen



Colofon

titel: Bureau voor Archeologie Rapport 206. Wijffelterbroekdijk 39,
Alterweerderheide, gemeente Weert: een quickscan en
inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen

auteur: M. Hanemaaijer (KNA prospector Ma)

autorisatie: A. de Boer (KNA senior prospector)

datum: 28 september 2015 (versie 2)

ISSN: 2214-6687

© Bureau voor Archeologie

Koningsweg 244 Utrecht

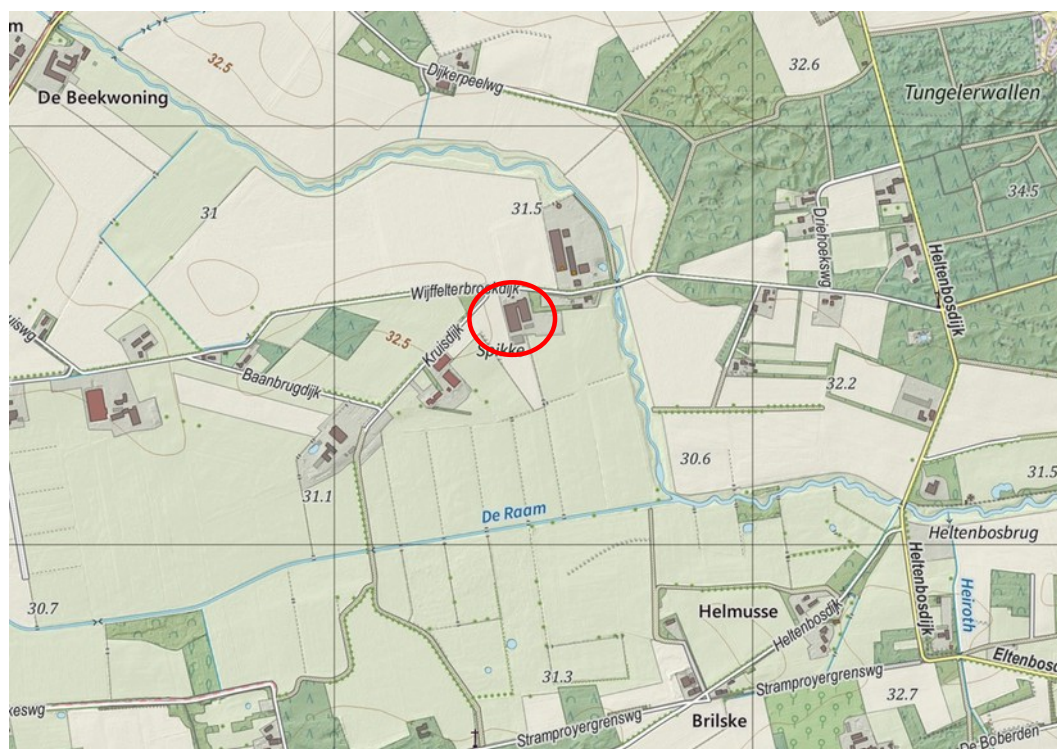
T 030 245 18 95

E info@bureauvoorarcheologie.nl

I <https://www.bureauvoorarcheologie.nl>

Administratieve gegevens

Projectnummer	2015040303
Provincie	Limburg
Gemeente	Weert
Plaats	Alterweeterheide
Toponiem	Wijffelterbroekdijk 39
Centrum locatie (m RD)	175.430; 357.520 (x; y)
Omvang plangebied	6.750 m ²
ARCHIS onderzoeksmeldingsnummer	3291584100
Soort onderzoek	een quickscan en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen
Opdrachtgever	Verhoeven Milieutechniek
Uitvoerder	Bureau voor Archeologie
Kaartblad	57H
Periode van uitvoering	Juli 2015
Bevoegd gezag	Gemeente Weert dhr. W. Tryen
Beheerder en plaats van documentatie	Bureau voor Archeologie, Koningsweg 244, Utrecht



Figuur 1: Ligging van het plangebied (www.opentopo.nl).

Inhoudsopgave

	Samenvatting.....	5
1	Inleiding.....	6
	1.1 Doelstelling en vraagstelling.....	7
2	Quicksan.....	8
	2.1 Methode.....	8
	2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep.....	8
	2.3 Aardkunde.....	8
	2.4 Bewoning en historische situatie.....	9
	2.5 Bekende Waarden.....	10
	2.6 Gespecificeerde verwachting.....	11
3	Booronderzoek.....	12
	3.1 Methode.....	12
	3.2 Resultaten.....	12
	3.3 Interpretatie.....	13
4	Conclusie.....	14
5	Advies.....	15
6	Literatuur.....	16
	Figuren.....	17
	Bijlage 1: Boorbeschrijvingen.....	34

Samenvatting

Bureau voor Archeologie heeft een bureau- en booronderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Wijffelterbroekdijk 39 te Alterweerderheide.

Het onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA, protocollen 4002 en 4003 en de richtlijnen van de gemeente Weert. In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om te komen tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied.

De beoogde ingreep bestaat uit de realisatie van een stal, de uitbreiding van een mestloods en de bouw van een sleufsilos.

Het plangebied bevindt zich op de flanken van een dekzandrug nabij een beekdal. In het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. Gezien de ligging nabij een beekdal wordt de locatie met name geschikt geacht voor bewoning in het Laat Paleolithicum en het Mesolithicum. De locatie is minder geschikt voor landbouwkundig gebruik, de kans op resten vanaf het Neolithicum wordt daarom kleiner geacht. Op de Tungelroijse heide zijn echter wel de restanten van een urnenveld en een vuursteen bijl uit het Neolithicum aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied. Op 19^e eeuwse kaarten maakt het plangebied deel uit van een uitgestrekt heidegebied.

In het plangebied zijn zes boringen gezet en is één profielputje gegraven.

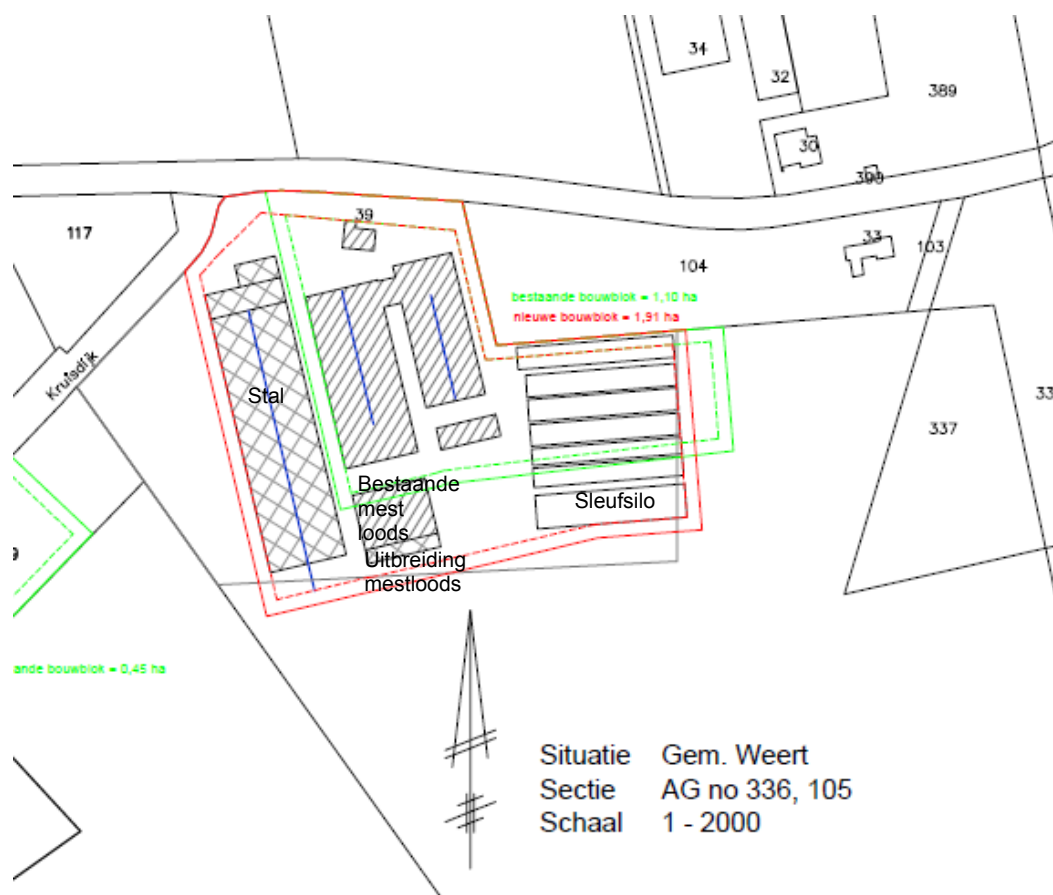
In alle boorprofielen en het profielputje is de bodem tot in de C-horizont omgewerkt. De verstoring reikt tot een diepte van 80 tot 35 cm -mv. Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische waarden in het plangebied.

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Weert.

1 Inleiding

Bureau voor Archeologie heeft een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor bouwwerkzaamheden aan de Wijffelterbroekdijk 39 te Alterweeterheide.



Figuur 2: Ontwerptekening van het plangebied.

Het plangebied ligt in bestemmingsplan Buitengebied 2011. In het plangebied geldt de dubbelbestemming Waarde Archeologie middelhoog. Dit houdt in dat archeologisch onderzoek verplicht is bij bouwwerken groter dan 2500 m² en verstoringen dieper dan 40 cm -mv.¹ Het plangebied heeft een oppervlak van ca. 6.750 m², zie fig. 2. De beoogde ontwikkeling leidt tot een bodemverstoring tot 100 cm. Hiermee overschrijdt het plan de vrijstellingscriteria en geldt de verplichting om een onderzoek op de locatie uit te voeren.

Het onderzoeksgebied is een zone met straal van circa 1000 m daaromheen.

In Nederland wordt voor het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 3.3) gehanteerd. Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Weert heeft aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek. Dit onderzoek is gebaseerd op de criteria die in de KNA en in het gemeentelijk beleid staan geformuleerd.

¹ ("<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>")

1.1 Doelstelling en vraagstelling

Het doel van de quickscan is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting. Het doel van het veldonderzoek is het controleren en verfijnen van de archeologische verwachting zodat een beslissing genomen kan worden over hoe met eventuele archeologische waarden rekening moet worden gehouden bij de voorgenomen werkzaamheden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd als booronderzoek (IVO – O) had de verkennende vorm. Met het verkennende veldonderzoek wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd.

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?

2 Quicksan

2.1 Methode

De quickscan is uitgevoerd in overeenstemming met de richtlijnen van de KNA 3.3, protocol 4002.²

In het kader van het onderzoek zijn kaarten, databases en literatuur geraadpleegd om tot een gespecificeerde archeologische verwachting van het gebied te komen. Eerst wordt het plan- en onderzoeksgebied vastgesteld en het onderzoek gemeld bij ARCHIS. Daarna wordt achtereenvolgens de aardkundige, archeologische en historische context van het te onderzoeken gebied bestudeerd. Deze gegevens leiden tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. In de gespecificeerde verwachting worden de mogelijk aanwezige archeologische waarden beschreven in termen van onder meer de diepteligging, omvang, ouderdom en conservering.

Genoemde stappen leidden tot onderhavig rapport en het openbaar maken van de resultaten bij Archis en het e-Depot voor de Nederlandse Archeologie.³ In de hierna volgende hoofdstukken worden de belangrijkste onderzoeksgegevens gepresenteerd.

2.2 Huidige situatie en beoogde ingreep

Het plangebied ligt in de gemeente Weert in de plaats Altweerterheide. Het plangebied betreft een L-vormige strook land ten het westen en zuiden van een actief boerenbedrijf (fig. 3). De uitbreiding van het boerenerf naar het westen bedraagt ca. 30 m en naar het zuiden ca. 27 m. De totale uitbreiding heeft een omvang van ca. 6750 m². Het plangebied is vrijwel volledig in gebruik als bouwland. Tijdens het veldwerk stond twee meter hoog mais op het land. In het deel dat niet in gebruik is als bouwland bevindt zich een schuur en een stuk grond dat al bouwrijp is gemaakt voor de uitbreiding van de mestloods (fig. 5)

De beoogde ingreep bestaat uit de realisatie van een stal, de uitbreiding van een mestloods en de bouw van een sleufsilos (fig. 2). Ten behoeve van de fundering van de stal zal worden gegraven tot een diepte van 1 m -mv. Bij de sleufsilos is sprake van een beperkte verstoring, hier zal slechts beton worden gestort. De fundering van de uitbreiding van de mestloods zal worden aangesloten op bestaand fundering die reikt tot ca. 1 m -mv.

2.3 Aardkunde

De aardkundige gegevens staan samengevat in tabel 1.

Het plangebied bevindt zich in het zuidelijke zandgebied. De ondergrond bestaat voornamelijk uit dekzand. Het dekzand is afgezet in het laatste glaciaal van het Pleistoceen, het Weichselien (120.000 – 11.700 jaar geleden), in een zeer koud en droog klimaat. Op sommige plaatsen is het zand in de vorm van ruggen tot rust gekomen (dekzandruggen). Het plangebied ligt volgens de geomorfologische kaart op een dergelijke rug (fig. 6).⁴ Ten oosten van het plangebied bevindt zich een dalvormige laagte, zonder veen. Hier stroomt

2 (SIKB 2010)

3 (Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en Data Archiving and Networking Services)

4 (Alterra Wageningen UR 2007)

tegenwoordig de Tungelroyse beek. Op een beeld uit het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is de dekzandrug waarop het plangebied is gelegen duidelijk zichtbaar (oranje/gele kleuren). De dalvormige laagte is herkenbaar aan de blauwe en groene kleuren (fig. 6).⁵ Het plangebied ligt op de flank van de dekzandrug, het westelijk deel ligt ca. 80 cm hoger dan het zuidoosten. Op een detailbeeld uit het AHN is links van het plangebied een scherpe lijn in het landschap te zien, deze verwijst naar vergravingen in en rondom het plangebied (fig. 7).

Bron	Situatie plangebied, omschrijving
Geologie ⁶	Formatie van Boxtel; beekleem en -zand (oeverafzettingen)
Geomorfologie ⁷ (fig. 6)	Dekzandrug
AHN ⁸ (fig. 6 en 7)	Westelijk deel ca. 32,3 m, aflopend naar ca. 31,5 m in het oostelijk deel
Bodemkunde ⁹ (fig. 8)	Veldpodzolgronden, leemarm en zwak lemig zand

Tabel 1: Aardkundige waarden.

2.4 Bewoning en historische situatie

Het plangebied ligt op de flanken van een dekzandrug nabij een beekdal. Dergelijke locaties waren met name in het Laat Paleolithicum en het Mesolithicum aantrekkelijk voor bewoning. In de omgeving van het plangebied zijn bewerkte vuursteenfragmenten uit het Laat Paleolithicum of het Mesolithicum aangetroffen. Voor jager-verzamelaars zijn de gradiëntzones van belang terwijl voor landbouwers de geschiktheid van de bodem voor landbouwkundig gebruik meer van belang is. In het plangebied komen leemarme of zwak lemige veldpodzolgronden voor; deze gronden zijn niet bijzonder geschikt voor landbouw. De kans op bewoning vanaf het Neolithicum is dan ook kleiner maar kan nog steeds niet worden uitgesloten. Op de Tungelroyseheide zou een urnenveld uit de Bronstijd - Romeinse tijd aanwezig zijn (zie §2.5).

Op kadastrale minuut bevindt het plangebied zich binnen een groot heidegebied. Aan het einde van de 19^e en het begin van de 20^e eeuw is het heidegebied ontgonnen.

Op de Bonnekaart uit 1902 (fig. 10) zijn in het heidegebied wegen ingetekend waarlangs zich verspreide boerderijen omringd door bouwland bevinden. Het plangebied is deels in gebruik als akkerland en deels als heide. Ten zuidwesten van het plangebied bevindt zich een boerderij. Het gebied wordt "De Spikke" genoemd. Op de Bonnekaart uit 1928 is het heidegebied verder ontgonnen. Grote stukken zijn nu in gebruik als bouwland. Het oostelijk deel van het plangebied is nog in gebruik als heide.

Op de topografische kaart uit 1953 is het hele plangebied in gebruik als bouwland (fig. 12). Op de topografische kaart uit 1963 is het westelijk deel in gebruik als grasland. Op de topografische kaart uit 1973 is het hele plangebied in gebruik als grasland (fig. 13). Op de topografische kaart uit 1994 is direct ten noordoosten van het plangebied de eerste bebouwing van het huidige boerenbedrijf afgebeeld (fig. 14).

5 (Kadaster en PDOK 2014)

6 (De Mulder 2003)

7 (Alterra 2004)

8 (Kadaster - PDOK 2014)

9 (Alterra Wageningen UR 2012)

2.5 Bekende Waarden

Archeologische waarnemingen en onderzoeksmeldingen staan weergegeven in fig. 15 en staan toegelicht in tabel 2. In het onderzoeksgebied bevinden zich geen AMK terreinen en vondstmeldingen.

Ongeveer 330 m ten noordoosten en 500 m ten westen van het plangebied zijn bewerkte vuursteenfragmenten uit het Paleolithicum of het Mesolithicum aangetroffen (waarneming 15.996 en 15.997).

Ongeveer 580 m ten zuiden van het plangebied is een vuursteen bijl uit het Neolithicum aangetroffen (waarneming 34.230).

Op de Tungelroyse Heide, ongeveer 700 m ten zuidoosten van het plangebied zouden volgens een melding aan het einde van de 19^e eeuw urnen en urnenscherven uit de Bronstijd - Romeinse tijd zijn aangetroffen. Het gebied is later nogmaals onderzocht, hierbij zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een urnenveld aangetroffen.

Op de beleidskaart van de gemeente Weert heeft het plangebied een middelhoge verwachting vanwege de ligging van het plangebied op de flanken van een dekzandrug nabij een beekdal (fig. 16).¹⁰

Bron	omschrijving
Archeologische terreinen	geen
Waarnemingen	<p>15.996 - Weert - Baarbrug Bewerkte vuursteenfragmenten uit het Paleolithicum of het Mesolithicum.</p> <p>15.997 - Weert - Wijffelterbroekweg Bewerkte vuursteenfragmenten uit het Paleolithicum of het Mesolithicum.</p> <p>295.005 - Altweeterheide - Spikke Bijl van vuursteen uit het Neolithicum.</p> <p>34.230 - Tungelroy - Tungelroijse Heide "Urnen en urnenscherven" uit de Bronstijd- Romeinse tijd aangetroffen op de Tungelroijse Heide aan het einde van de 19^e eeuw volgens melding "Oud Archief". Gebied is later in de jaren 60 van de 20^e eeuw doorzocht en hierbij is niets gevonden.</p>
Vondstmeldingen	geen
Onderzoeksmeldingen	<p>20.816 - Tungelroy – bureauonderzoek <u>toelichting</u>: Bureauonderzoek in het kader van herinrichting beekdal Diverse verwachtingszones toegekend: Zone bij de Baanbrug, Bocholterweg en Diester Baan, middelhoge trefkans op beekovergangen en rituele deposities. Zones met onbekende kans op het aantreffen van archeologische resten.</p> <p>33.073 - Tungelroy - begeleiding <u>toelichting</u>: Deelgebied 1 (traject A) bevindt zich in een voormalige veenvormige depressie. In deelgebied 1 zijn geen beekafzettingen aangetroffen, er kwamen uitsluitend moerige gronden aan het licht. Dit beeld stemt overeen met de bekende historische situatie van het deelgebied, waarbij een groot deel van de bovenloop van de Tungelroysebeek gegraven is vanaf het begin van de 20^e eeuw. In deelgebied 1 zijn geen vindplaatsen aangetroffen. <u>advies</u>: Op basis van de resultaten van de archeologische begeleiding</p>

¹⁰ (Verhoeven, Ellenkamp, en Janssens 2009)

Bron	omschrijving
	wordt geen vervolgonderzoek geadviseerd voor het onderzoeksgebied. ¹¹
Gemeentelijke kaart	Middelhoge verwachting
Gebouwde monumenten	Geen

Tabel 2: Bekende waarden in tot ca. 1000 m van het plangebied.

2.6 Gespecificeerde verwachting

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

Het plangebied bevindt zich op de flanken van een dekzandrug nabij een beekdal. In het plangebied kunnen archeologische resten voorkomen uit alle archeologische perioden. Gezien de ligging nabij een beekdal wordt de locatie met name geschikt geacht voor bewoning in het Laat Paleolithicum en het Mesolithicum. De locatie is minder geschikt voor landbouwkundig gebruik. De kans op resten vanaf het Neolithicum wordt daarom kleiner geacht. Op de Tungelroijse heide zijn echter wel de restanten van een urnenveld en een vuurstenen bijl uit het Neolithicum aangetroffen. Er zijn geen aanwijzingen voor historische bebouwing in het plangebied. Op 19^e eeuwse kaarten maakt het plangebied deel uit van een uitgestrekt heidegebied.

De archeologische verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

De verwachting wordt als volgt gespecificeerd:

1. Datering: Met name Paleolithicum – Mesolithicum, mogelijk ook Neolithicum en recenter.
2. Complextype: Kampement of nederzetting.
3. Omvang: Onbekend.
4. Diepteligging: Vanaf het maaiveld tot circa 50 cm diep.
5. Gaafheid, conservering en verstoringen: Mogelijk verstoord als gevolg van recente landbouwbewerkingen.
6. Locatie: Hele plangebied.
7. Uiterlijke kenmerken (prospectie kenmerken): Kampementen kenmerken zich door de aanwezigheid van een strooiing van hoofdzakelijk vuursteen.

¹¹ (Sprengers en Roymans 2011)

3 Booronderzoek

3.1 Methode

Het veldonderzoek is uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie 3.3,¹² in het bijzonder het hoofdstuk "protocol 4003 inventariserend veldonderzoek overig" en conform de richtlijnen van de gemeente Weert.¹³ Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek (specificatie VS03).

Op basis van de grootte van het plangebied en de archeologische verwachting zijn zes boringen (nrs. 1, 2 en 4 t/m 7 in fig. 17) geplaatst en is één profielputje (nr. 3) gegraven. De boringen zijn zo goed mogelijk verspreid over het gebied.

De boringen zijn gezet met het doel de bodemopbouw te verkennen. Met de verkenning wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Hiermee kunnen kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd. Het profielputje heeft als doel een representatief profiel te verkrijgen van de bodemopbouw en/of aard van de eventuele verstoringen.

De boringen zijn gezet met een 7 cm Edelman en 3 cm guts tot minimaal 40 cm in de top van de C-horizont.

De opgeboorde grond is systematisch uitgelegd op een plastic zeil. Alle uitgelegde boorprofielen zijn gefotografeerd. De opgeboorde grond is onderzocht door deze te versnijden en te verbrokkelen. Hoewel niet het doel van de verkennende fase is wel gelet op archeologische indicatoren. De bodemtextuur en archeologische indicatoren zijn beschreven volgens ASB 1.1 van het NITG-TNO. In de ASB wordt onder meer de standaard classificatie van bodemmonsters volgens NEN 5104 gehanteerd.¹⁴ De gegevens in het veld zijn digitaal geregistreerd in het programma PIM 3.1. De X en Y coördinaten van de boringen zijn ingemeten ten opzichte van de lokale topografie door middel van een GPS met WAAS en GLANOSS correctie met een nauwkeurigheid van 3 m. De Z coördinaat wordt bepaald aan de hand het AHN.¹⁵

3.2 Resultaten

De locatie van de boringen en het profielputje staat in fig. 17 weergegeven. De boorgegevens staan in Bijlage 1. Een representatief is weergegeven in fig. 18.

Globaal kunnen drie verschillende pakketten worden onderscheiden:

Pakket 1: zwak siltig, matig fijn, licht grijsbruin, kalkloos zand. De top van dit pakket ligt tussen 38 cm -mv in het profielputje, nr. 3, zie fig. 18) en 80 cm -mv in boorprofiel 2 (fig. 19).

Pakket 2: vlekkelig, zwak humeus, zwak siltig, matig fijn, kalkloos zand. Dit pakket is aangetroffen in boorprofiel 1 en 7. De top van dit pakket ligt tussen 40 en 60 cm -mv.

12 (CCvD 2013)

13 (Kortlang, Van de Water, en Van der Weele 2011)

14 (Bosch 2008; Nederlands Normalisatie Instituut 1989)

15 (Kadaster en PDOK 2014)

Pakket 3: zwak siltig, matig fijn, kalkloos, donker grijs zand. In boorprofiel 2 is het pakket vlekkelig. In alle boorprofielen is de basis scherp. Dit pakket bevindt zich aan het maaiveld.

3.3 Interpretatie

Pakket 1 wordt geïnterpreteerd als dekzand (C-horizont). In de top van het pakket zijn geen aanwijzingen aangetroffen voor bodemvorming. Ook is de overgang naar het bovenliggende pakket scherp. Op basis van de bodemkaart zou in het plangebied een veldpodzolgrond aanwezig zijn. Hieruit wordt geconcludeerd dat de top van het dekzand is vergraven, vermoedelijk bij recente egalisatiewerkzaamheden. De verstoorde bodemopbouw kan worden verklaard door de egalisatiewerkzaamheden die enkele tientallen jaren geleden ter plaatse van alle bouwlanden rondom het erf hebben plaatsgevonden.¹⁶

Pakket 3 is een gemengd pakket bestaande uit de top van het oorspronkelijke bodemprofiel en van elders opgebrachte grond. Het pakket is ontstaan als gevolg van recente egalisatie/graafwerkzaamheden.

Pakket 2 betreft een tussenlaag waarin het sediment uit laag 1 en 3 met elkaar zijn vermengd.

In een onverstoorde bodem bevinden eventuele vondsten en grondsporen van archeologische vindplaatsen zich direct onder het oorspronkelijke oppervlak, binnen ca. de eerst 50 cm van het bodemprofiel. De B-horizont bevindt zich in de veldpodzolgronden vaak tussen 20 en 45 cm. Omdat in het plangebied de B-horizonten of resten daarvan ontbreken, wordt geconcludeerd dat deze bovenste bodemlaag overal vergraven is door egalisatie en ploegwerkzaamheden. Behoudenswaardige archeologische ontbreken daarom waarschijnlijk.

¹⁶ Mondelinge mededeling eigenaar tijdens veldwerk.

4 Conclusie

De volgende onderzoeksvragen zijn in dit onderzoek gebruikt:

- Waaruit bestaan de voorgenomen bodemingrepen?
De beoogde ingreep bestaat uit de realisatie van een stal en sleufsilos, uitbreiding mestloods.
- Wat is de landschappelijke ligging van het plangebied in termen van geomorfologie, geologie en bodemkunde?
- Het plangebied bevindt zich op de flanken van een dekzandrug nabij een beekdal. Op basis van de bodemkaart is in het plangebied een veldpodzolgrond aanwezig.
- Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?
In alle boorprofielen en het profielputje is de bodem tot in de C-horizont omgewerkt. De verstoring reikt tot een diepte van 80 tot 35 cm -mv.
- Zijn er (aanwijzingen voor) archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is naar verwachting de omvang, ligging, aard en datering hiervan?
Er zijn geen aanwijzingen voor archeologische waarden in het plangebied.
- Indien er (mogelijk) archeologische waarden aanwezig zijn:
 - Worden deze archeologische waarden verstoord door de voorgenomen bodemingrepen? Zo ja, op welke wijze?
Niet van toepassing.
 - Welke maatregelen kunnen worden genomen om voldoende rekening te houden met deze archeologische waarden?
Niet van toepassing.

5 Advies

Bureau voor Archeologie adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.

Dit onderzoek is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid uitgevoerd. Het is echter nooit uit te sluiten dat toch archeologische resten worden aangetroffen bij de graafwerkzaamheden. Eventuele archeologische resten is men verplicht te melden bij de Minister van OCW in overeenstemming met artikel 53 van de Monumentenwet uit 1988. In dit geval wordt aangeraden om contact op te nemen met de gemeente Weert.

6 Literatuur

- Alterra. 2004. "Geomorfologische Kaart Nederland (GKN) Landsdekkend digitale bestand." Wageningen.
- Alterra Wageningen UR. 2007. "Aardkunde." <http://www.aardkunde.nl/>.
- . 2012. "BISNederland." *Bodemkaart 1 : 50 000*. <http://www.bodemdata.nl/>.
- ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. 2015. "Archis." <http://archis2.archis.nl/archisii/html/index.html>.
- Bosch, J.H.A. 2008. "Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode versie 1.1: Op basis van de Standaard Boor Beschrijvingsmethode versie 5.2." 2008-U-R0881/A. Deltares-rapport.
- CCvD. 2013. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) versie 3.3." Centraal College van Deskundigen. "<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>."
- Kadaster, en PDOK. 2014. "AHN2 - WCS service." <http://nationaalgeoregister.nl>.
- Kadaster - PDOK. 2014. *AHN2 - Kadaster*. <http://nationaalgeoregister.nl/geonetwork/srv/dut/search#|fff9d7cf-9929-4dde-98b8-06ceda7e5610>.
- Kortlang, F.P. 2010. "Nota Archeologiebeleid gemeenten Weert en Nederweert Naar een implementatie van de Wet op de Archeologische Monumentenzorg in het gemeentelijke beleid." ArchAeO-Rapport 0915. Eindhoven: ArchAeO.
- Kortlang, F.P., A. van de Water, en M. van der Weele. 2011. "Implementatiedocument 4: Standaardrichtlijnen archeologisch onderzoek en bijbehorende rapportage(s), Eindhoven."
- de Mulder, E.F.J. 2003. *De ondergrond van Nederland*. Wolters-Noordhof: Groningen [etc.].
- Nederlands Normalisatie Instituut. 1989. *Geotechniek: classificatie van onverharde grondmonsters*. Delft: Nederlands Normalisatie-instituut.
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, en Data Archiving and Networking Services. "e-depot voor de Nederlandse archeologie." <http://www.edna.nl>.
- SIKB. 2010. "Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA) Landbodems." SIKB.
- Sprengers, N.H.A., en J.A.M. Roymans. 2011. "Herinrichting Tungelroysebeek, traject A en B, gemeenten Weert en Leudal: archeologische begeleiding van de graafwerkzaamheden." RAAP-notitie 3840. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.
- Verhoeven, M., G.R. Ellenkamp, en M. Janssens. 2009. "Een archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart voor de gemeenten Weert en Nederweert." RAAP-rapport 1877. Weesp: RAAP Archeologisch Adviesbureau.

Figuren



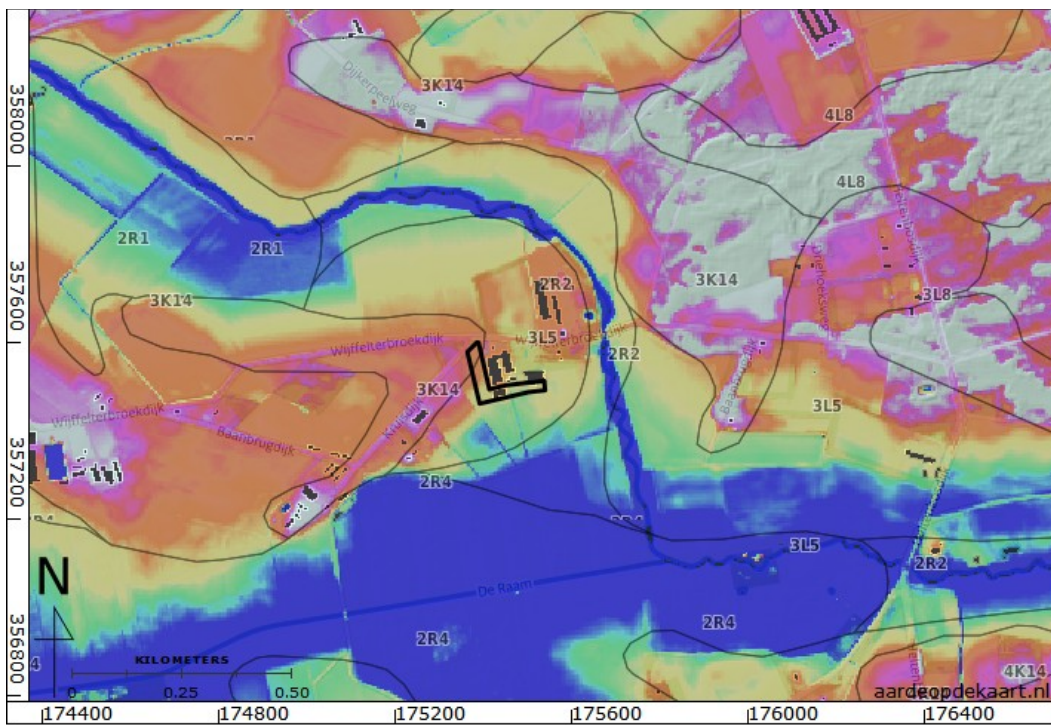
Figuur 3: Het plangebied geprojecteerd op de luchtfoto.



Figuur 4: Foto plangebied.



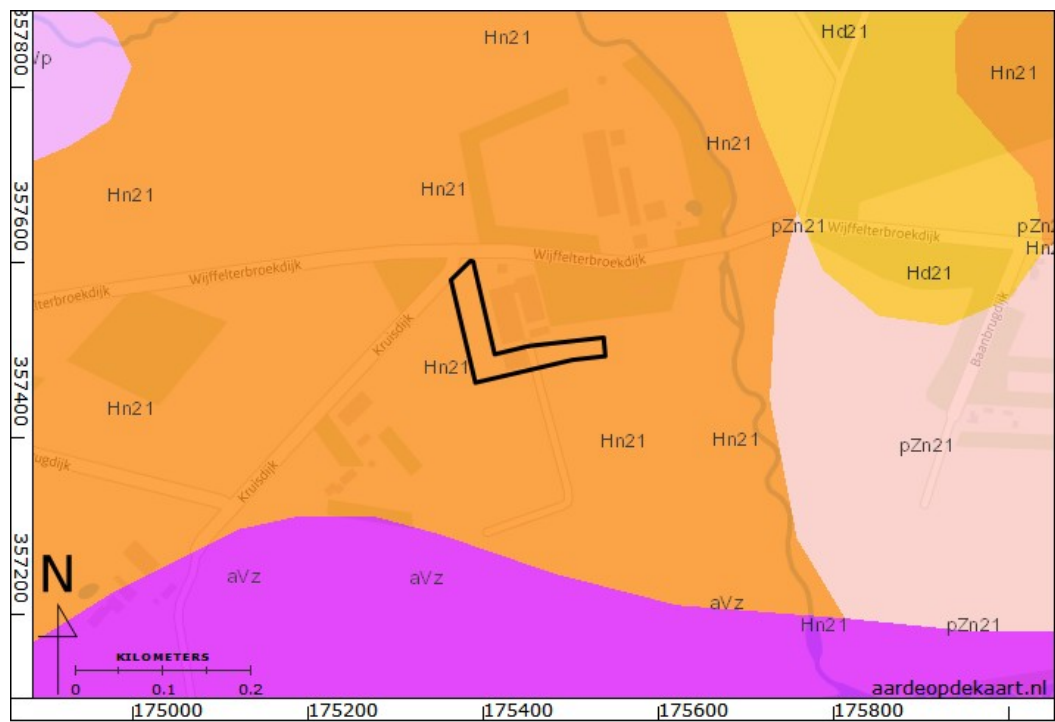
Figuur 5 Plangebied ter plaatse van de uitbreiding van de mestloods.



Figuur 6: AHN en geomorfologische kaart. Legenda AHN: blauw = ca. 30 m NAP, oranje = ca. 32 m NAP en licht grijs = ca. 34 m NAP (Kadaster en PDOK 2014; Alterra 2004).



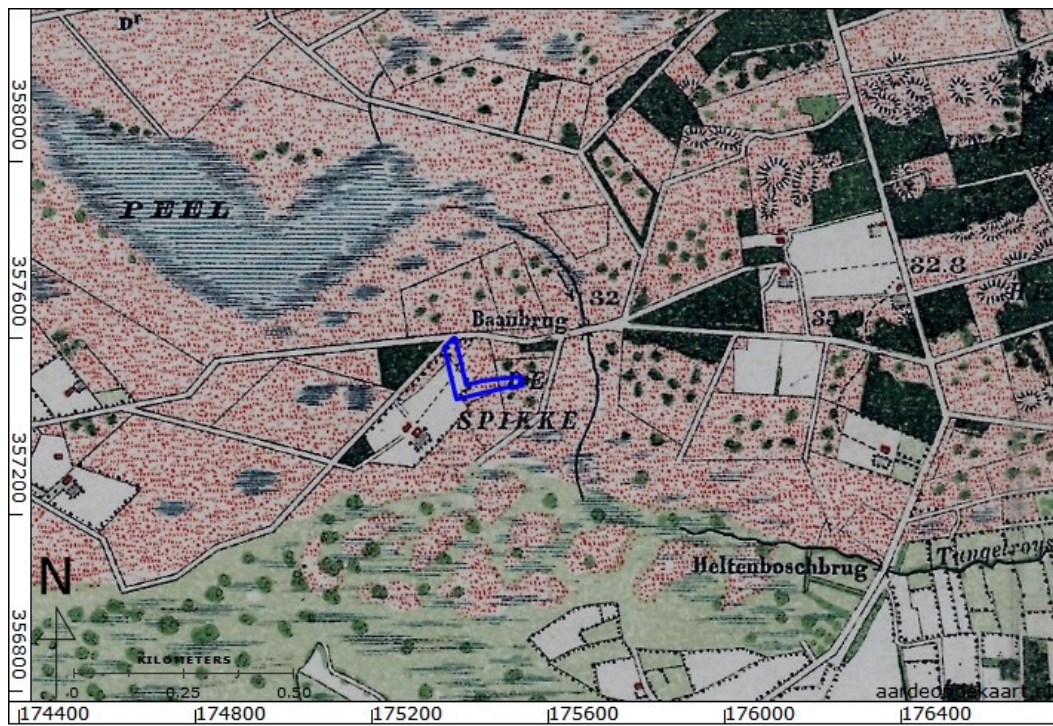
Figuur 7: Ahn, detail. Legenda: geel/groen = ca. 31,5 m NAP, oranje = ca. 32 m NAP en roze/licht grijs = ca. 32,5 m NAP.



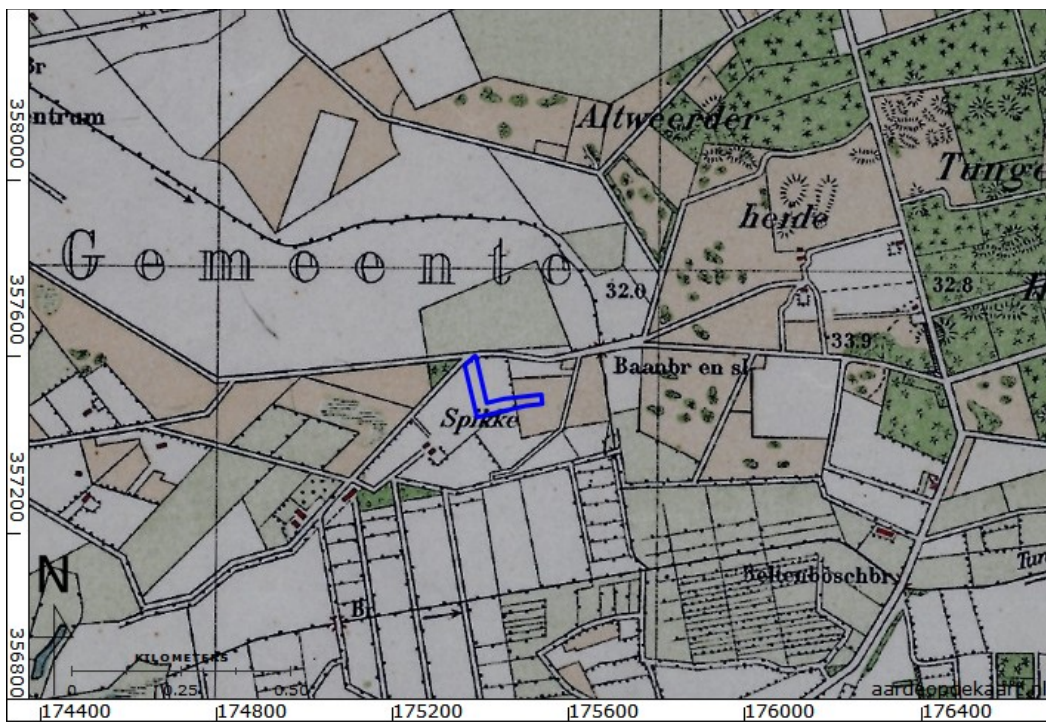
Figuur 8: Bodemkaart. Legenda: Hn21 = Veldpodzolgronden, leemarm en zwak lemig zand (Alterra Wageningen UR 2012).



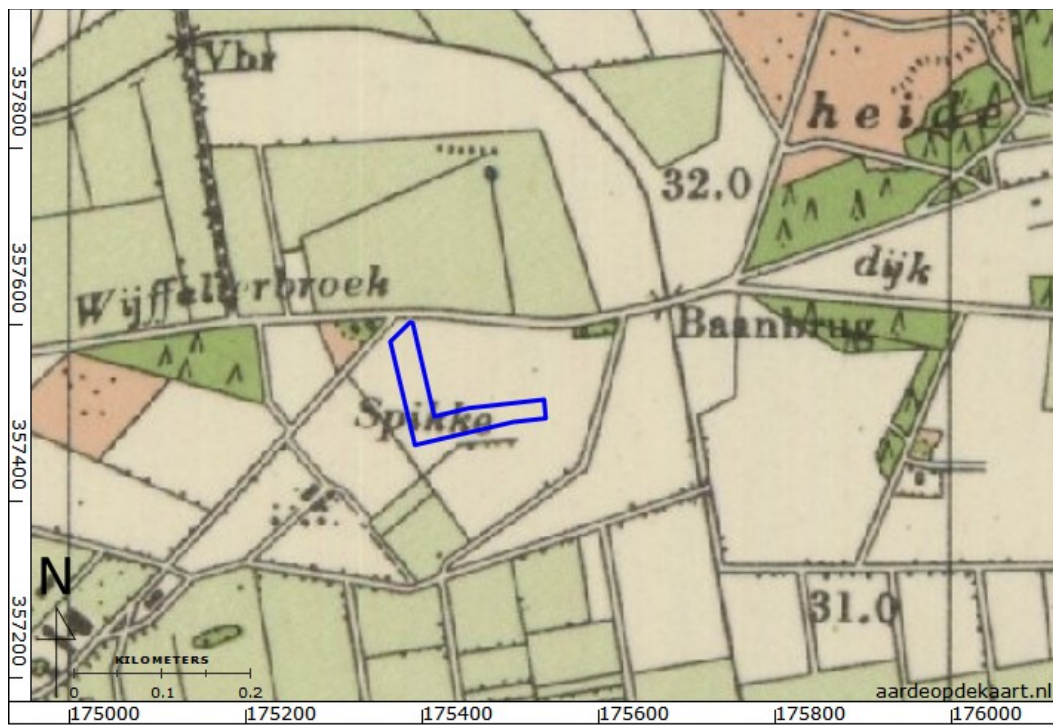
Figuur 9: Topografische militaire kaart uit 1830 – 1850.



Figuur 10: Bonnekaart 1902.



Figuur 11: Bonnekaart 1928.



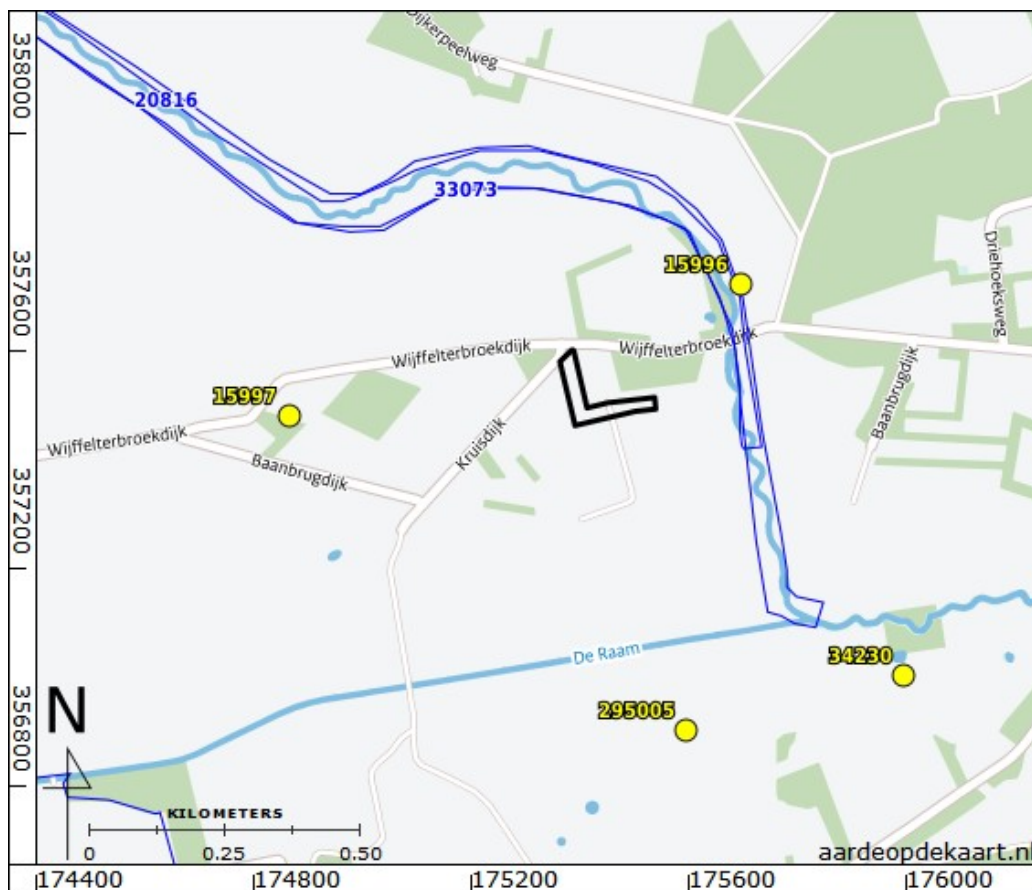
Figuur 12: Topografische kaart uit 1953.



Figuur 13: Topografische kaart uit 1973.



Figuur 14 Topografische kaart uit 1994.



Figuur 15 Waarnemingen (geel) en onderzoeksmeldingen (blauw) in het onderzoeksgebied (ARCHIS - Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed 2015).



4	gebieden met verwachtingswaarde hoog (WR-Ah)	> 40 cm?	> 250m ² ?	
		nee	-	geen onderzoekplicht
		ja	nee	geen onderzoekplicht
5	gebieden met verwachtingswaarde middelhoog (WR-Amh)	> 40 cm?	> 2500m ² ?	
		nee	-	geen onderzoekplicht
		ja	nee	geen onderzoekplicht
6	gebieden met verwachtingswaarde laag	geen	geen	geen onderzoekplicht, tenzij MER-plichtig of project vallend onder Wet Milieubeheer of Tracéwet
		ja	ja	onderzoekplicht (inwinnen advies senior-archeoloog over aard uit te voeren onderzoek)
		ja	ja	onderzoekplicht (inwinnen advies senior-archeoloog over aard uit te voeren onderzoek)
7	gebieden zonder archeologische verwachting of archeologisch vrijgegeven gebieden	geen	geen	geen onderzoekplicht, tenzij MER-plichtig of project vallend onder Wet Milieubeheer of Tracéwet

Cultuurhistorie

- kasteel
- kerk
- kloosterterrein
- schans
- watermolen

overig

- provinciaal aandachtsgebied
- uitsnede
- water
- gebied waar archeologisch onderzoek heeft plaatsgevonden.

Figuur 16: Locatie van het plangebied op de beleidskaart van de gemeente Weert en Nederweert (Kortlang 2010).



Figuur 17: Boorpuntenkaart, nrs. 1, 2 en 4 t/m 7 zijn boorpunten, nr. 3 is een profielputje.



Figuur 18: Profielputje.



Figuur 19: Boorpunt 2.

Bijlage 1: Boorbeschrijvingen

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	bodemhorizonten	boortype	overig
	boven	onder							
1	0	60	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig grof	grijs	A-horizont	7cm- Edelmanboring;	
	60	80	zand	zwak humeus; zwak siltig	matig fijn	grijs	AC-horizont	3cm- Guts;	spoor gele vlekken; spoor zandbrokjes; basis scherp; spoor grijze vlekken
	80	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	C-horizont	7cm- Edelmanboring;	
2	0	70	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	grijs	A-horizont	7cm- Edelmanboring;	gele vlekken in de basis
	70	80	zand	zwak siltig	matig grof	donker-grijs	A-horizont	3cm- Guts;	basis scherp; onder geploegde A; weinig grijze vlekken
	80	120	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	C-horizont	7cm- Edelmanboring;	
3	0	38	zand	zwak siltig; sterk humeus	matig fijn	donker-grijs	A-horizont		basis scherp
	38	70	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	C-horizont		spoor roestvlekken; spoor mangaanconcreties
4	0	25	zand	zwak siltig; zwak grindig	matig grof	grijs-bruin		7cm- Edelmanboring;	basis scherp; opgebrachte grond
	25	55	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	A-horizont	7cm- Edelmanboring;	
	55	60	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs	A-horizont	3cm- Guts;	basis scherp
	60	65	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	C-horizont	3cm- Guts;	

nr.	grens (cm - mv)		grondsoort	bijmenging	mediaan	kleur	bodemhorizonten	boortype	overig
	boven	onder							
	65	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	C-horizont	7cm-Edelmanboring;	
5	0	40	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	A-horizont	7cm-Edelmanboring;	
	40	45	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs	A-horizont	3cm- Guts;	basis scherp
	45	55	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	C-horizont	3cm- Guts;	weinig grijze vlekken
	55	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	C-horizont	7cm-Edelmanboring;	
6	0	35	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	A-horizont	3cm- Guts;	basis scherp
	35	40	zand	zwak siltig	matig fijn	grijs-bruin	C-horizont	3cm- Guts;	spoor roestvlekken
	40	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	C-horizont	7cm-Edelmanboring;	
7	0	40	zand	matig humeus; zwak siltig	matig fijn	donker-grijs	A-horizont	7cm-Edelmanboring;	
	40	60	zand	zwak siltig; matig humeus	matig fijn	donker-grijs	AC-horizont	3cm- Guts;	weinig gele vlekken; basis scherp
	60	100	zand	zwak siltig	matig fijn	licht-grijs-bruin	C-horizont	3cm- Guts;	

Coördinaten van de boringen:

Nr.	X (m RD)	Y (m RD)
1	175382	357577
2	175390	357535
3	175400	357498
4	175439	357478
5	175478	357496
6	175531	357502
7	175409	357479